

(11)特許出願公開番号

特開平9-35146

(43)公開日 平成9年(1997)2月7日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 2 1		G 0 7 G 1/12	3 2 1 P
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O.L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平7-184514

(22)出願日 平成7年(1995)7月20日

(71)出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 山川 輝一

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会社
 テック大仁事業所内

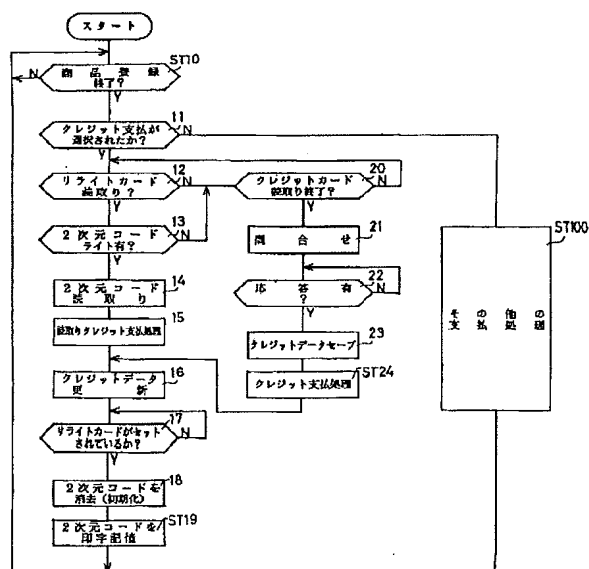
(74)代理人 弁理士 長島 悦夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 商品販売登録データ処理装置

(57) 【要約】

【課題】 1回のクレジットカードの読取りおよび上位機への問合せで複数回のクレジット支払処理を実行可能とする。

【解決手段】クレジット支払処理（図３のＳＴ２４）後に上位機１００から応答されたクレジットデータを当該（今回の）クレジット支払処理内容を反映させて更新可能、かつ更新されたクレジットデータをスキャナ１５を用いて読取り可能なコード（４１）でリライトカード４０に表記可能に形成し、スキャナ１５を用いてリライトカード４０から読取ったクレジットデータを利用してクレジット支払処理を実行可能に形成し、上位機１００への１回の問合せでかつリライトカード４０を利用して複数回のクレジット支払処理（ＳＴ１５）を実行可能に構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スキャナの読取り入力データに基き商品登録可能かつ上位機へクレジットカードに関する問合せを行いその応答を受けた後に登録商品に関するクレジット支払処理可能に構成された商品販売登録データ処理装置において、前記クレジット支払処理後に前記上位機から応答されたクレジットデータを当該クレジット支払処理内容を反映させて更新可能かつ更新されたクレジットデータを前記スキャナを用いて読取り可能なコードでリライトカードに表記可能に形成し、前記スキャナを用いてリライトカードから読取ったクレジットデータを利用して前記クレジット支払処理を実行可能に形成し、前記上位機への1回の問合せでかつリライトカードを利用して複数回の前記クレジット支払処理を実行可能に構成した、ことを特徴とする商品販売登録データ処理装置。

【請求項2】 スキャナの読取り入力データに基き商品登録可能かつ上位機へクレジットカードに関する問合せを行いその応答を受けた後に登録商品に関するクレジット支払処理可能に構成された商品販売登録データ処理装置において、前記クレジット支払処理が実行された場合に前記クレジットデータを更新するクレジットデータ更新制御手段と、更新されたクレジットデータを前記スキャナを用いて読取り可能なコードでリライトカードに表記する表記手段と、該リライトカードから前記スキャナを用いて読取ったクレジットデータを利用して今回登録商品に関する前記クレジット支払処理を実行する読取りクレジット支払処理制御手段とを設け、前記クレジットカードに代わるリライトカードを用いて前記クレジット支払処理を実行可能に構成した、ことを特徴とする商品販売登録データ処理装置。

【請求項3】 前記リライトカードが、加熱作用によって当該リライトカードに表記されていた前記コードを消去可能に形成されている請求項1または請求項2に記載の商品販売登録データ処理装置。

【請求項4】 前記コードが、2次元バーコードおよび2次元データコードのいずれかである請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載された商品販売登録データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スキャナの読取り入力データに基き商品登録可能かつ上位機へクレジットカードに関する問合せを行いその応答を受けた後に登録商品に関するクレジット支払処理可能に構成された商品販売登録データ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】図4において、電子キャッシュレジスタ10型の商品販売登録データ処理装置は、制御部11に

入力手段（スキャナ15、キーボード16）、出力手段（表示器17、プリンタ18）およびドロワ自動開放装置19を接続してなる。

【0003】スキャナ15を用いて顧客買上商品に付された例えばバーコードを読取ると、これによる入力データに基き制御部11が商品登録する。しかる後（図5のST30のYES）に、登録商品の合計金額に関する支払（会計）処理が実行される。この支払処理には、現金支払、プリペイド支払等（図5のST100）の他に、クレジット支払（ST36）が含まれる。

【0004】すなわち、クレジット支払の場合は、キー操作によりクレジット支払の旨を選択（図5のST31のYES）し、クレジットカードリーダー21を用いて顧客から受取ったクレジットカードの記憶内容（例えば、クレジットカード番号、氏名、暗証番号等）を読取る（ST32のYES）。

【0005】すると、制御部11がデータ通信回線（例えば、ISDN）1を介してクレジット会社の上位機（ホストコンピュータ）100に問合せ（ST33）。上位機100は、クレジットデータファイルを検索して、当該クレジットデータ（例えば、クレジット与信残額、クレジット承認番号等）を応答する。

【0006】かくして、電子キャッシュレジスタ10（11）は、応答（ST34のYES）されたクレジットカードデータをメモリにセーブ（ST35）するとともに、これを元に登録商品（合計金額）に関するクレジット支払処理を実行（ST36）する。伝票専用プリンタ30を用いてクレジット伝票が印字発行される。

【0007】図6に示す複数の電子キャッシュレジスタ（ターミナル）10A～10Nをデータ通信回線（例えば、LAN）1Aを介してストアプロセッサ50A（50B、…）に接続し、かつ各ストアプロセッサ50A、50B、…をデータ通信回線（例えば、ISDN）1Bを介して上位機100に接続してなるPOSシステム形態の大規模な商品販売登録データ処理装置の場合も、同様にしてクレジット支払処理（図5のST31～ST36）が行われる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来装置ではクレジット支払を望む顧客は、その都度にクレジットカードを提出しなければならないので煩わしい。また、上位機100への問合せを必要とするので迅速なチェックアウトを受けられない。

【0009】一方、キャッシュもクレジットカードが当該顧客専用のものであるか否かを直接または間接的にチェックしなければならない、かつクレジットカードリーダー21を用いてクレジットカードの読取り作業をしなければならないので、現金支払等に比較して負担が大きく業務能率が低下する。

【0010】また、データ通信回線（1、1A、1B）

が混雑したり、データ通信回線、上位機100等に故障が発生すると、クレジット支払処理が実行不可能となってしまう。したがって、キャッシュャーは他の支払処理操作または商品登録の取消をしなければならない。顧客にとっても買物を断念しなければならない事態が生じる。

【0011】さらに、顧客にとっては、同一店舗内における例えば1階売場から3階売場へ移動する場合はもとより、常時的に磁氣的記憶可能なプラスチック製クレジットカードの変形・破損の防止に注意しなければならない。店舗側にとっても、各電子キャッシュレジスタ10A~10Nにクレジットカードリーダー21を設けなければならない、装置コスト高となっていると言える。

【0012】本発明の目的は、1回のクレジットカードの読取りおよび上位機への問合せで複数回のクレジット支払処理を実行することのできる商品販売登録データ処理装置を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】クレジット支払可能な店舗形態およびクレジット支払を望む顧客の行動パターンに着目すれば、クレジットカードを持つ顧客が同一店舗等内の各売場において複数種類の商品を次々に購入する

場合が多い。
【0014】したがって、例えば同一店舗内において、それと比較的に短時間内に数回のクレジット支払による商品購入をする顧客に関し、都度のクレジットカードの提出要求、カード読取りおよび上位機への問合せを省略できるなら、上記課題を一挙に解消できる筈である。

【0015】かくして、本発明は、1回目のクレジット支払処理後の更新されたクレジットデータをクレジットカードに代えるリライトカードに印字し、かつ2次回目以降のクレジット支払処理に際してはこのリライトカードから商品登録用のスキャナを用いて更新されたクレジットデータを読取り、この読取りクレジットデータを利用してクレジット支払処理を実行可能に構成し、前記目的を達成するものである。

【0016】すなわち、請求項1の発明は、スキャナの読取り入力データに基き商品登録可能かつ上位機へクレジットカードに関する問合せを行いその応答を受けた後に登録商品に関するクレジット支払処理可能に構成された商品販売登録データ処理装置において、前記クレジット支払処理後に前記上位機から応答されたクレジットデータを当該クレジット支払処理内容を反映させて更新可能かつ更新されたクレジットデータを前記スキャナを用いて読取り可能なコードでリライトカードに表記可能に形成し、前記スキャナを用いてリライトカードから読取ったクレジットデータを利用して前記クレジット支払処理を実行可能に形成し、前記上位機への1回の問合せでかつリライトカードを利用して複数回の前記クレジット支払処理を実行可能に構成した、ことを特徴とする。

【0017】かかる構成の発明では、1回目のクレジット

ト支払処理が実行されると、上位機から応答されたクレジットデータを当該クレジット支払処理内容を反映させて更新する。この更新済クレジットデータは、商品登録用のスキャナを用いて読取り可能なコードに変換されてリライトカードに表記される。このリライトカードは、クレジットカードとともに顧客に手渡される。

【0018】2回目のクレジット支払処理に際しては、顧客から受取ったリライトカードからスキャナを用いてそのクレジットデータを読取る。つまり、クレジットカードの読取りおよび上位機への問合せをしなくとも、更新されたクレジット与信残額等を含む最新のクレジットデータを直ちに読取り入力できる。かくして、この読取りクレジットデータを用いて今回登録商品に関するクレジット支払処理を実行することができる。

【0019】実行後に、スキャナで読取った先のクレジットデータは今回のクレジット支払処理内容を反映させて更新されかつリライトカードに表記される。したがって、このリライトカードを提出するだけで、3回目以降も迅速なクレジット支払処理を受けられる。

【0020】また、請求項2の発明は、スキャナの読取り入力データに基き商品登録可能かつ上位機へクレジットカードに関する問合せを行いその応答を受けた後に登録商品に関するクレジット支払処理可能に構成された商品販売登録データ処理装置において、前記クレジット支払処理が実行された場合に前記クレジットデータを更新するクレジットデータ更新制御手段と、更新されたクレジットデータを前記スキャナを用いて読取り可能なコードでリライトカードに表記する表記手段と、該リライトカードから前記スキャナを用いて読取ったクレジットデータを利用して今回登録商品に関する前記クレジット支払処理を実行する読取りクレジット支払処理制御手段とを設け、前記クレジットカードに代わるリライトカードを用いて前記クレジット支払処理を実行可能に構成した、ことを特徴とする。

【0021】かかる構成の発明の場合、クレジットカードを用いた従来例の場合と同様に第1回目のクレジット支払処理が終了すると、クレジットデータ更新制御手段が上位機から応答されたクレジットデータを当該(今回の)クレジット支払処理内容を反映して更新する。そして、表記手段を用いて、更新後クレジットデータをリライトカードに表記する。リライトカードは顧客に手渡される。

【0022】クレジット支払を望む顧客からリライトカードを受取ったキャッシュャーは、商品登録用のスキャナを用いかつ商品登録の場合と同様にその内容を読取らせる。すると、読取りクレジット支払処理制御手段が、読取り入力されたクレジットデータを利用して今回登録商品についてのクレジット支払処理を実行する。実行後に、クレジットデータ更新制御手段が再び働く。

【0023】かくして、請求項1の発明の場合と同様

に、1回のクレジットカードの読取りおよび上位機への問合せで、複数回のクレジット支払処理を実行することができる。

【0024】また、請求項3の発明は、前記リライトカードが、加熱作用によって当該リライトカードに表記されていた前記コードを消去可能に形成されている商品販売登録データ処理装置である。

【0025】したがって、リライトカードを加熱して表記されていたコードを消去してから、表記手段を用いて更新されたクレジットデータを当該リライトカードに表記すれば、スキャナを用いてのリライトカードに表記された更新済クレジットデータの読取りをより鮮明かつ正確に行える。よって、請求項1および請求項2のリライトカードを用いてのクレジット支払処理をより円滑に行える。

【0026】さらに、請求項4の発明は、2次元バーコードおよび2次元データコードのいずれかでリライトカードにクレジットデータを表記する商品販売登録データ処理装置である。

【0027】したがって、リライトカードを小型化できるとともに大量なクレジットデータが表記可能となる。また、スキャナでの読取りを容易化できる。よって、リライトカードを用いたクレジット支払処理を、より迅速かつ円滑に行えるとともに取扱いも簡単である。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。本商品販売登録データ処理装置は、図1に示す如く、基本的構造が従来例(図4)の場合と同様な電子キャッシュレジスタ10とされているが、クレジットデータ更新制御手段(12、13)と、表記手段(22)と、読取りクレジット支払処理制御手段(12、13)とを設け、クレジットカードを用いる上位機100への1回の問合せでかつクレジットカードに代わるリライトカード40を利用して複数回のクレジット支払処理を実行可能に構成されている。

【0029】図1において、電子キャッシュレジスタ10は、制御部11(CPU12、ROM13、RAM14)と、これにバス接続されたスキャナ回路15C(スキャナ15)、キーボード回路16C(キーボード16)、表示回路17C(キャッシュ用表示器17CHRおよび顧客用表示器17CST)、プリンタ回路18C(プリンタ18)、入出力ポート(I/O)19C(ドロー自動開放装置19)、通信用インターフェイス(I/F)20とを含み、商品登録、クレジット支払処理を含む多種類の支払処理が可能である。

【0030】このクレジット支払処理用として、制御部11にドライバ21Dを介してクレジットカードリーダー21が接続され、かつ入出力ポート(I/O)24を介して伝票専用プリンタ30が接続されている。なお、伝票専用プリンタ30は、他の電子キャッシュレジスタ

10に接続されたものあるいは他の場所に配設されたものを利用してもよい。

【0031】プリンタ18は、登録商品データ等をジャーナルに印字しかつレシートに印字して発行可能に形成されている。また、データ通信回線(例えば、ISDN)1を介して接続された上位機100は、クレジット会社のホストコンピュータである。

【0032】基本的なクレジット支払処理制御手段は、CPU12とROM13とから形成され、従来例(図5のST36)の場合と同様である(図3のST24)。すなわち、従来例(図5のST30~36)と同じ機能(図3のST10、ST11、ST20~ST24)を持つ。

【0033】さて、リライトカード40は、図2に示す如く、更新クレジットデータ(例えば、クレジットカード番号、クレジット与信残額、クレジット承認番号、暗証番号等)を2次元コード(41)で表記(例えば、印字)させるものである。

【0034】この2次元コードとしたのは、大量データを記憶(表記)可能とするとともにクレジットデータ自体が目読不可能とする他、特に表記されたクレジットデータ(41)を商品登録用のスキャナ15を用いかつ商品登録用の読取り操作の場合と同様な操作で簡単に読取り可能とするためである。したがって、専用のリライトカード読取り装置を設けなくてよいから、低コストで具現化でき装置も小型化できるわけである。

【0035】したがって、2次元コードとしては、図2に示す2次元データコード41の他、複数のバーコードを整列配設した2次元バーコードとしてもよい。この実施形態では、前者を採用した。

【0036】また、リライトカード40は、更新クレジットデータをクレジット支払処理ごとに繰り返して印字記憶させるものであるから、比較的に高温の加熱作用により先の表記内容(2次元データコード41)を消去可能でかつ中温の加熱作用により新たなクレジットデータ(41)を表記可能な感熱用紙(例えば、小林記録紙株式会社製)から形成してある。なお、他の表記方式(例えば、磁気作用方式)のリライトカード40としてもよい。

【0037】したがって、取扱い便宜を満たす範囲内においてリライトカード自体の最小化を図れ、かつ先の表記内容(クレジットデータ)が残存しないので今回の更新クレジットデータを鮮明に表記できる。よって、スキャナ15による読取りを一段と正確に行えるとともに、プラスチック製クレジットカードのように塑性的変形や破損が起り難い。

【0038】ここに、表記手段(22)は、更新されたクレジットデータをスキャナ15を用いて読取り可能なコード(41)でリライトカード40に表記する手段で、ドライバ22Dを介して接続したリライトカードラ

イター22から形成してある。このリライトカードライター22は、加熱作用方式とされクレジットデータを印字（表記）する。

【0039】また、この実施形態では、2次元データコード41を加熱消去領域に印字記憶し、かつ加熱消去領域外に図2に示す“氏名：AAAA”を表記（印字）するものとしてある。

【0040】クレジットデータ更新制御手段は、クレジット支払処理が実行（図3のST24またはST15）された場合にクレジットデータを更新する手段で、クレジットデータ更新制御プログラムを格納させたROM13とCPU12とから形成され、図3のST16で実行される。

【0041】すなわち、最初（第1回目）にクレジットカードを用いて上位機100から応答されたクレジットデータ〔例えば、クレジット与信残額（50,000円）〕を、当該（今回の）クレジット支払処理内容〔例えば、登録商品に関する合計金額（8,000円）〕を反映させて更新（例えば、クレジット与信残額を“42,000円”とする。）する。

【0042】なお、クレジット会社との事前協議の上、クレジット承認番号（例えば、“123456”）を例えば“123456-1”の如く更新することも可能である。

【0043】読取りクレジット支払処理制御手段は、リライトカード40からスキャナ15を用いて読取り（図3のST12～14）したクレジットデータ（41）を利用して今回登録商品に関するクレジット支払処理を実行する手段で、読取りクレジット支払処理制御プログラムを格納させたROM13とCPU12とからなり、図3のST15で実行される。

【0044】なお、クレジット支払処理（ST24）の中には、処理後に上位機100へ取引内容を報告することも含まれる場合がある。この場合には、読取りクレジット支払処理（ST15）においても、同様に報告するように形成してもよい。これを除き、リライトカード40を利用した読取りクレジット支払処理（ST15）とクレジットカードを利用したクレジット支払処理（ST24）とは実質的に同じである。

【0045】次に、この実施形態の作用を説明する。商品登録が終了（図3のST10のYES）した顧客からクレジット支払を申受けたキャッシャーは、キーボード16上のキー操作によりクレジット支払を選択（ST11のYES）し、かつクレジットカードリーダー21を用いてクレジットカードの記憶内容を読取らせる（ST20のYES）。必要によって、支払条件等をキー入力する。

【0046】すると、制御部11は、データ通信回線1を介して上位機100に問い合わせる（ST21）。そして、上位機から応答（ST22のYES）されると、そ

のクレジットデータ〔例えば、クレジット与信残額（“50,000円”）〕、クレジット承認番号（“123456”）等〕をRAM14のワークエリアにセーブ（ST23）する。

【0047】クレジット支払処理制御手段（12,13）は、このクレジットデータに基き今回登録商品に関する合計金額（例えば、8,000円）についてクレジット支払処理（ST24）を実行する。

【0048】しかる後に、クレジットデータ更新制御手段（12,13）は、上位機100から応答されたクレジットデータ（“50,000円”）を今回クレジット支払処理内容（“8,000円”）を反映（減算）させて更新する（ST16）。したがって、更新後のクレジットデータ中のクレジット与信残額は“42,000円”となる。

【0049】キャッシャーは、リライトカードライター22に新しいリライトカード40をセット（ST17のYES）する。すると、リライトカードライター22が高温加熱して加熱消去領域を初期化する（ST18）。引続き、制御部11から受信した更新クレジットデータを2次元データコード41で図2に示すように表記つまり印字記憶（ST19）する。この際、クレジットデータ中の氏名を加熱消去領域外に印字する。

【0050】なお、更新クレジットデータは、制御部11側で2次元データコード41に変換してから、リライトカードライター22（ドライブ22D）に出力するように形成してもよい。

【0051】かくして、キャッシャーは、このリライトカードとクレジット伝票（顧客用）とを顧客に手渡す。

【0052】当該顧客が、数時間後に再び、あるいは移動先の他の売場で買物をした場合、当該キャッシャーはスキャナ15を用いて商品登録（図3のST10のYES）してから、クレジット支払を望まれた場合にはリライトカード40を提出してもらう。

【0053】そして、スキャナ15を用いてリライトカード40から2次元データコード41つまりクレジットデータを読取る（ST12～ST14）。クレジットカードは必要とせず、上位機100への問合せおよび応答待ち時間も省略できる。

【0054】すると、読取りクレジット支払処理制御手段（12,13）が、今回登録商品に関する合計金額（例えば、“10,000円”）について、クレジット支払処理（ST15）を実行する。引続き、クレジットデータ更新制御手段（12,13）が働き、読取った更新クレジットデータ（“42,000円”）を今回クレジット支払処理内容（“10,000円”）を反映させて更新する（ST16）。したがって、更新クレジットデータは（“32,000円”）となる。

【0055】しかる後に、キャッシャーは、リライトカードライター22に、先に受取ったリライトカード40

をセットする（ST17のYES）。リライトカード40は、加熱消去領域を高温加熱して先に表記（印字）されていたクレジットデータ（“42, 000円”）を消去（ST18）し、その後に今回の更新クレジットデータ（“32, 000円”）を2次元データコード41の形で表記（ST19）する。

【0056】リライトカード40は、再び顧客に戻される。したがって、当該顧客は、このリライトカード40を利用して許容範囲内で何回でもクレジット支払を、しかも迅速に、行える。

【0057】しかして、この実施形態によれば、クレジット支払処理（図3のST24）後に上位機100から応答されたクレジットデータを当該（今回の）クレジット支払処理内容を反映させて更新可能かつ更新されたクレジットデータをスキャナ15を用いて読取り可能なコード（41）でリライトカード40に表記可能に形成し、スキャナ15を用いてリライトカード40から読取ったクレジットデータを利用してクレジット支払処理を実行可能に形成し、上位機100への1回の問合せでかつリライトカード40を利用して複数回のクレジット支払処理（ST15）を実行可能に構成されているので、顧客にとっては迅速なクレジット支払処理が受けられクレジットカードの保管も楽である。一方、キャッシャー側にとっても店舗内発行のリライトカード40であるからクレジットカードの場合のようにその信憑性のチェック労力を大幅に削減でき、スキャナ15による読取りだけでクレジット支払処理できるので業務能力が向上し、しかも上位機100とのデータ通信不調等の場合でもクレジット支払処理ができるので、顧客サービスも向上できる。

【0058】また、クレジットデータ更新制御手段（12, 13）、表記手段（22）、読取りクレジット支払処理制御手段（12, 13）を設け、クレジット支払処理ごとにクレジットデータを自動更新しかつ更新クレジットデータをリライトカード40に表記可能かつスキャナ15を用いて更新したクレジットデータを簡単に読取り可能に構成されているので、クレジットカードに代わるリライトカード40を用いたクレジット支払処理をより迅速に行え、取扱いも極めて容易である。

【0059】また、リライトカード40が加熱作用により当該リライトカード40に表記されていたコードを消去可能に形成されているので、更新クレジットデータを鮮明に表記できるとともに、スキャナ15で表記されたクレジットデータを正確に読取れるから、今回のクレジット支払処理をより迅速かつ正確に行える。

【0060】また、リライトカードライター22が加熱消去機能と印字記憶（表記）機能とを備えるものとされているので、リライトカード40のセットが一回だけでよい。したがって、一段と取扱いが容易である。

【0061】また、リライトカード40に表記するコー

ドが2次元データコード41とされているので、リライトカード40自体を最小化できかつ大量のクレジットデータを印字記憶（表記）させることができるとともに、スキャナ15による読取り性を向上できる。しかも、クレジットデータの秘密性を保障できる。

【0062】さらに、リライトカード40に目視可能な氏名を印字（表記）するものと形成されているので、リライトカード40の保管や取扱いが一段と簡単である。

【0063】なお、以上の実施形態では、独立した電子キャッシュレジスタ10として構成したが、図6に示す大規模な商品販売登録データ処理装置の場合でも各ターミナル（10）において実施することができる。かかる場合は、すべてのターミナル（10）にクレジットカードリーダー21（21D）を設けなくてもよくなるから、装置（10）コストを大幅に引下げられ、かつ小型化も図れる。

【0064】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、クレジット支払処理後に上位機から応答されたクレジットデータを当該（今回の）クレジット支払処理内容を反映させて更新可能かつ更新されたクレジットデータをスキャナを用いて読取り可能なコードでリライトカードに表記可能に形成し、スキャナを用いてリライトカードから読取ったクレジットデータを利用してクレジット支払処理を実行可能に形成し、上位機への1回の問合せでかつリライトカードを利用して複数回のクレジット支払処理を実行可能に構成されているので、次のような優れた効果を奏することができる。

【0065】① スキャナを用いてリライトカードから更新クレジットデータを読取るだけでよいので、取扱いが簡単でキャッシャーの業務能力を大幅に向上できる。

【0066】② データ通信回線が混在したり故障したとしてもクレジット支払処理を行えるので、この点からもキャッシャーの業務能力をより向上できるとともに顧客サービスも向上できる。

【0067】③ クレジット支払処理ごとの上位機側への問合せおよび応答の待ち時間を一掃し得るから、迅速なチェックアウトが行える。また、データ通信回線の有効利用度を高められる。

【0068】④多数台設置の場合には、そのうちの何台かにクレジットカードリーダーを設けておけばよいから、装置コストを軽減でき小型化も図れる。

【0069】⑤ クレジットカードを都度に入入れしなくてもよいので、顧客のクレジットカードの保管・管理が非常に容易となり、破損等も防止できる。

【0070】⑥ リライトカードに表記されるクレジットデータがコード化されているので、他人に対する秘密性を保持できる。

【0071】⑦ 店内発行のリライトカードであるから、クレジットカードの場合の正当性チェックを簡略化

できるとともに、顧客にとっても不快感を受けなくすむ。

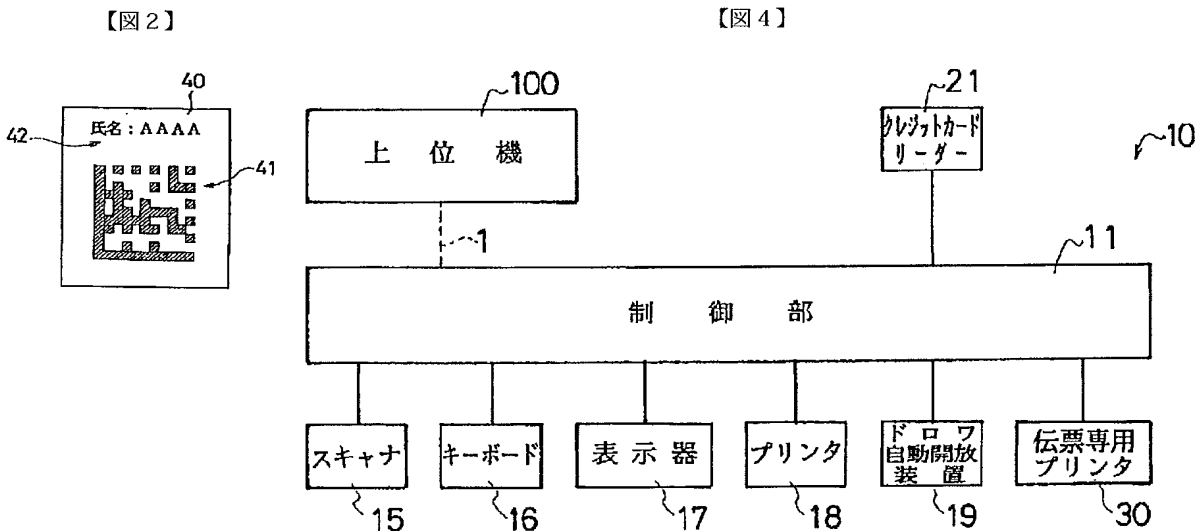
【0072】また、請求項2の発明によれば、クレジットデータ更新制御手段、表記手段、読取りクレジット支払処理制御手段を設け、クレジット支払処理ごとにクレジットデータを自動更新しかつ更新クレジットデータをリライトカードに表記可能かつスキャナを用いて更新クレジットデータを簡単に読取り可能に構成されているので、請求項1の発明の場合と同様な効果を奏し得る他、さらにクレジットカードに代わるリライトカードを利用したクレジット支払処理をより迅速に行えかつ取扱いが極めて容易である。

【0073】また、請求項3の発明によれば、リライトカードが、加熱作用により表記されていたコードを消去可能に形成されているので、更新クレジットデータをより鮮明に表記できる。したがって、請求項1および請求項2の発明の場合の効果に加え、さらにスキャナでの読取りをより正確化できるので、クレジット支払処理を一段と迅速かつ確実に行える。

【0074】さらに、請求項4の発明によれば、コードが2次元データコードおよび2次元バーコードのいずれかであるから、大量のクレジットデータを表記でき、リライトカード自体も最小化できる。したがって、請求項1、2および3の発明の場合の効果を奏し得る他、さらにスキャナでの読取りを容易化できかつ表記手段を一段と小型・低コスト化できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を説明するためのブロック図である。



【図2】同じく、リライトカードと2次元データコードを説明するための図である。

【図3】同じく、動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】従来例(1)を説明するためのブロック図である。

【図5】同じく、動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】従来例(2)を説明するためのブロック図である。

【符号の説明】

1 データ通信回線

10 電子キャッシュレジスタ(商品販売登録データ処理装置)

11 制御部

12 CPU(クレジットデータ更新制御手段、読取りクレジット支払処理制御手段)

13 ROM(クレジットデータ更新制御手段、読取りクレジット支払処理制御手段)

14 RAM

15 スキャナ

16 キーボード

21 クレジットカードリーダー

22 リライトカードライター(表記手段)

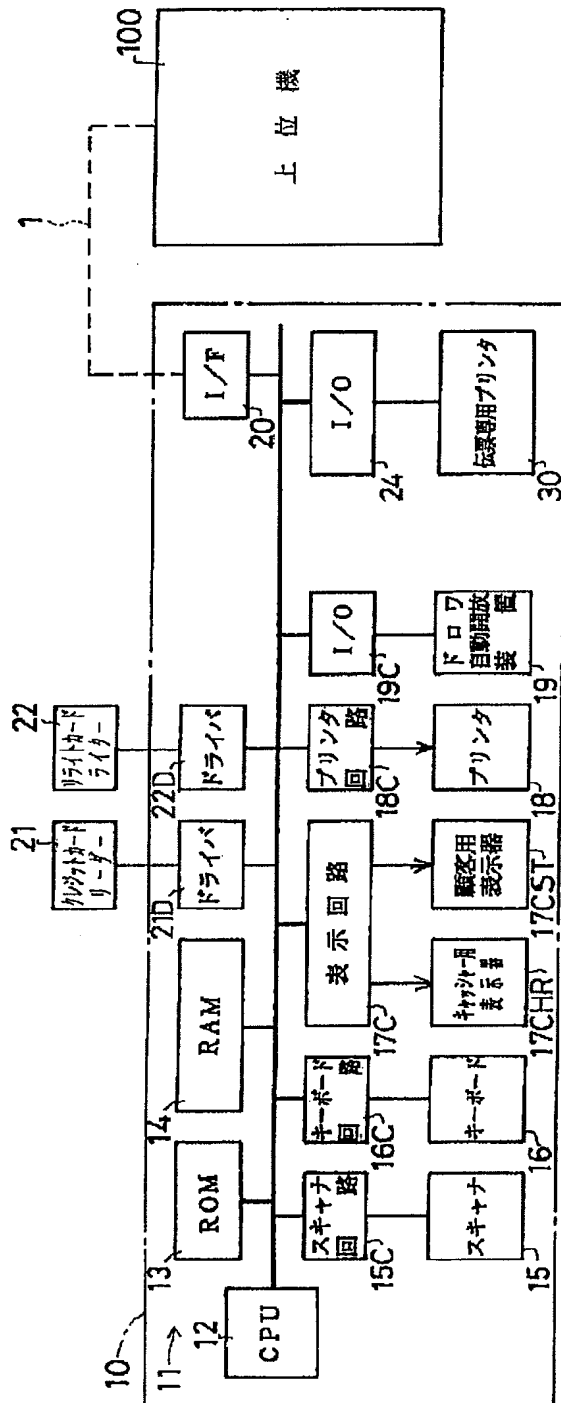
40 リライトカード

41 2次元データコード(コード)

42 氏名

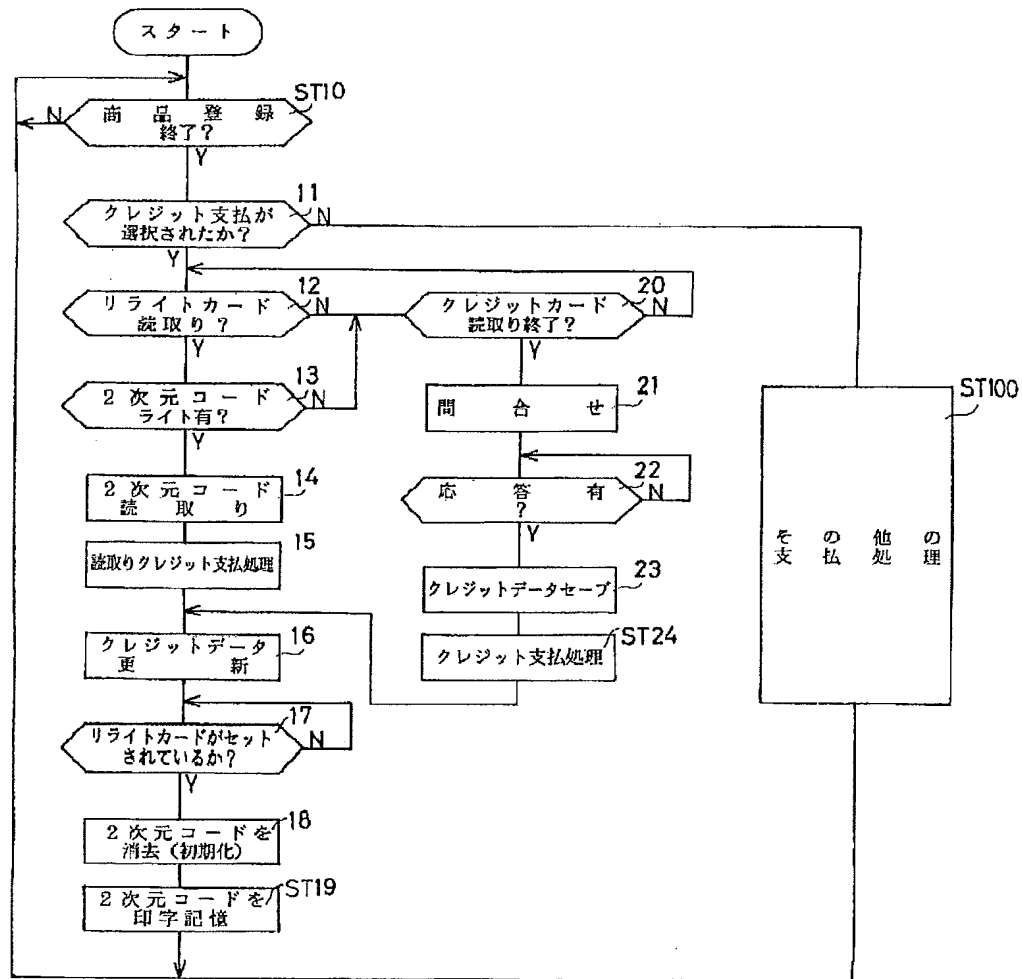
100 上位機

【図1】

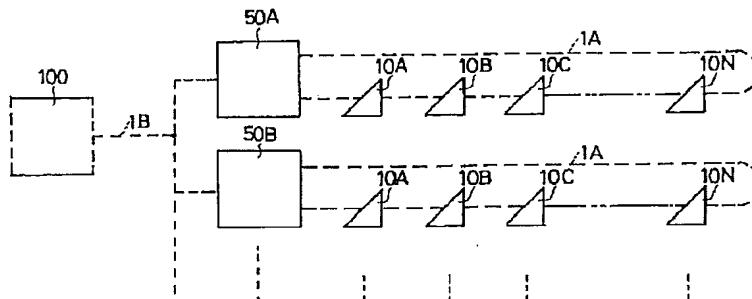


- 10 電子キャッシュレジスタ (商品販売登録データ処理装置)
 12 CPU (クレジットデータ更新制御手段、
 読取りクレジットデータ支払処理制御手段)
 13 ROM (クレジットデータ更新制御手段、
 読取りクレジットデータ支払処理制御手段)
 15 スキャナ
 22 リライトカードライター (表記手段)
 40 リライトカード
 41 2次元データコード (コード)
 100 上位機

【図3】



【図6】



【図5】

